

PRINCIPAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES DA UTI-ADULTO DE UM HOSPITAL PRIVADO DE MINAS GERAIS.

MAJOR DRUG INTERACTIONS IN PATIENTS ADULT INTENSIVE CARE UNIT OF A PRIVATE HOSPITAL MINAS GERAIS.

PRINCIPALES INTERACCIONES DE DROGAS EN PACIENTES DE ADULTOS UCI DE UN HOSPITAL PRIVADO

RESUMO

Objetivo: Conhecer o perfil de interações medicamentosas das prescrições da Unidade de Terapia Intensiva de Adulto (UTIA).

Métodos: Durante a análise das 211 prescrições da UTIA os medicamentos foram divididos em duas classes: medicamentos usados para o tratamento e medicamentos usados para cuidados paliativos, definidos de acordo com o diagnóstico da patologia do paciente que se encontra internado na UTIA. Os medicamentos mais prescritos usados no tratamento foram cruzados entre si e também com os medicamentos mais usados para cuidados paliativos, em busca de possíveis interações medicamentosas.

Resultados: Em 30% das prescrições foram encontradas interações de gravidade alta (enoxaparina e clopidogrel) e em 70% interações de gravidade moderada (simvastatina e clopidogrel).

Conclusão: O reconhecimento de interações medicamentosas possibilita evitar situações de insucesso terapêutico ou minimizar o aparecimento de toxicidade medicamentosa, pelo ajuste do esquema posológico ou pelo uso de fármacos alternativos.

Palavras-chave: Interação Medicamentosa; Prescrições, Medicamentos; UTI.

ABSTRACT:

Objective: Knowing the profile of drug interactions with the requirements of the Intensive Care Unit Adult (AICU).

Methods: During the analysis of 211 prescriptions of UTIA drugs were divided into two classes: medicines used for treatment and drugs used for palliative care, defined according to the diagnosis of pathology of the patient who is hospitalized in UTIA. The most commonly prescribed drugs used in treatment were crossed with each other and with the most commonly used drugs for palliative care in search of possible drug interactions.

Results: In 30% of prescriptions were found interactions of high severity (enoxaparin and clopidogrel) and 70% interactions of moderate severity (simvastatin and clopidogrel).

Conclusion: The recognition of possible drug interactions avoid treatment failure or minimize the appearance of drug toxicity, by adjusting the regimen or the use of alternative drugs.

Keywords: Drug interaction; Prescriptions, Drug; ICU.

RESUMEN:

Objetivo: Conocer el perfil de las interacciones con los medicamentos: de la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos (Utia).

Métodos: Durante el análisis de 211 recetas de medicamentos Utia fueron divididos en dos clases de medicamentos: medicamentos utilizados para el tratamiento y los medicamentos utilizados para los cuidados paliativos, que se define de acuerdo con el diagnóstico de la patología del paciente que está hospitalizada en Utia. Los medicamentos más comúnmente recetados utilizados en el tratamiento se cruzaron entre sí y con los medicamentos más comúnmente utilizados para los cuidados paliativos, para las interacciones potenciales con medicamentos.

Resultados: En 30% de las prescripciones se han encontrado interacciones de alta gravedad (enoxaparina y clopidogrel) y las interacciones de un 70% de severidad moderada (simvastatina y clopidogrel).

Conclusión: El reconocimiento de las interacciones entre medicamentos hace que sea posible para evitar situaciones de fracaso terapéutico y reducir al mínimo la aparición de toxicidad de los medicamentos, mediante el ajuste de la posología o el uso de fármacos alternativos.

Palabras clave: interacción de medicamentos, recetas, medicinas, unidad de cuidados intensivos.

1. Farmacêutica do Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - ICFUC DF, Brasil.

2. Farmacêutica do Hospital Nossa Senhora D'Abadia Minas Gerais (MG), Brasil.

3. Farmacêutica clínica do Hospital Albert Einstein, São Paulo (SP), Brasil. (Orientadora)

Autor para correspondência:

Tamara de Almeida Coelho
- Instituto de Cardiologia -
Fundação Universitária de
Cardiologia, Estrada Parque
Contorno do Bosque s/n°,
Anexo - Farmácia Central - CEP
70.658.700 - Brasília (DF), Brasil
- Tel.: (61) 3403-5492

E-mail:
tamis_ac@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

No início do século passado, pacientes submetidos a cirurgias de grande porte, durante o período pós-operatório imediato, permaneciam internados em quartos e enfermarias comuns de um hospital. Quando ocorria alguma complicação, os cirurgiões, anestesistas e enfermeiros permaneciam “à beira do leito”, instituindo o tratamento necessário para a recuperação do paciente. Como estes fatos se repetiam com frequência, surgiram os centros de recuperação para recém-operados, que lá permaneciam até que atingissem uma condição clínica estável. Assim foram se concentrando e racionalizando-se os recursos tecnológicos e humanos, sendo estes centros de recuperação pós-operatórios os precursores dos futuros centros de terapia intensiva.⁽¹⁾

A partir de 1950, foram criadas as primeiras Unidades de Terapia Intensiva (UTI), hoje amplamente difundidas em todo o mundo, reconhecidas pelos médicos e pela população leiga como ambientes onde são utilizadas técnicas e procedimentos, por vezes sofisticados, que podem propiciar condições para a reversão dos distúrbios que colocam em risco a vida do paciente. No Brasil, as primeiras UTIs foram criadas entre o final da década de 60 e o início dos anos 70, originadas dos centros de recuperação dos hospitais universitários e desenvolvidas principalmente em hospitais privados.⁽¹⁾

Portanto, a UTI é um local que concentra equipamentos, materiais e pessoal treinado para oferecer adequada assistência e tratamento a pacientes em estado crítico passíveis de recuperação. As preocupações relacionadas a esta unidade vão desde o transporte do paciente, que pode ser determinante para o agravamento deste, até os cuidados de cada profissional, que visam à restauração da saúde ou à melhora da qualidade de vida do doente. O rápido desenvolvimento e aplicação de tecnologias avançadas possibilitam uma avaliação mais crítica no atendimento, mas a assistência ao paciente vai ainda mais além. Na UTI, os temas viver, morrer, medo, risco, espera, mudança são comumente intensos, o dia e a noite é como se fossem uma coisa só, e o tempo, assim como a dor, parece não passar. Os aspectos psicológicos, afetivos ou emocionais ao paciente, no adoecer, é uma questão de saúde. Por isso, o serviço de equipe do hospital é tão importante: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas e farmacêuticos. Isso vem ao encontro de outra importante questão: a complexa terapia medicamentosa, a interação entre os diversos medicamentos potencialmente perigosos, associados à gravidade e à instabilidade do estado do paciente.⁽²⁾

Quanto aos fatores de risco relacionados ao paciente, algumas populações são mais suscetíveis como: idosos, pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos em unidades de terapia intensiva e imunodeprimidos. Alguns estudos chegaram a classificar os pacientes de UTI conforme o estado clínico ou sob outro ponto de vista, permitindo uma avaliação mais minuciosa do paciente. Mas a questão é definir quais os possíveis problemas que possam existir dentro de uma instituição hospitalar, ou mais especificamente, dentro de uma unidade de terapia intensiva, que podem alterar o estado clínico do paciente. Provavelmente o foco maior desses problemas seria aquele relacionado à medicação. O sistema de medicação vai desde a prescrição e distribuição até a administração do medicamento ao paciente, portanto a qualidade de todas as etapas desse sistema depende de uma equipe de profissionais e podem ocorrer erros de medicação em qualquer uma das etapas.⁽³⁾

As Interações Medicamentosas, definidas como alteração do efeito do medicamento quando administrada simultaneamente com outro(s) medicamento(s) ou alimento(s) podem ser farmacocinéticas, interações que modificam os parâmetros de absorção, distribuição, metabolismo e excreção; e farmacodinâmicas, que ocorrem ao nível dos sítios receptor, pré-receptor e pós-receptor, sendo conhecidas como interações agonistas e antagonistas, embora se desconheça o real mecanismo desencadeante da interação⁽¹⁾.

A relação entre a demanda de fármacos e o potencial de interações entre medicamentos sugere um maior reconhecimento do problema e a criação de mecanismos para o manejo adequado e prudente. Os

sistemas eletrônicos são uma ferramenta importante na abordagem da prescrição médica e prevenção ou intervenção sobre interações prejudiciais, até mesmo antes da administração.⁽⁴⁾ Um grande problema é o desconhecimento sobre interações entre medicamentos e alimentos, entre outras. Médicos, enfermeiros e farmacêuticos podem reduzir a incidência de problemas sérios informando-se a respeito de interações medicamentosas potenciais⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

O monitoramento das prescrições de UTI é muito importante diante da grande quantidade de medicamentos prescritos nessa unidade, sendo que as complicações relacionadas ao uso de medicações são o tipo de evento adverso mais comum na internação, e representam 3-5% das Reações Adversas a Medicamentos (RAMs) que podem ser prevenidas em hospitais.^(15,20)

As Interações Medicamentosas são classificadas em Menor, quando a interação pode causar efeitos clínicos restritos. Algumas manifestações podem incluir um aumento na frequência ou gravidade de efeitos colaterais, mas em geral não requer mudança de terapia medicamentosa; Moderada, quando a interação resulta em exacerbação do quadro clínico e/ou requer mudanças na terapia medicamentosa e Maior (Grave) quando a interação pode ser crônica e/ou requer intervenção médica para minimizar ou prevenir reações adversas graves.⁽²¹⁾

O trabalho tem por objetivo conhecer o perfil de interações medicamentosas das prescrições da Unidade de Terapia Intensiva de Adulto (UTIA) de um hospital.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, desenvolvido em um Hospital do Estado de Minas Gerais, com atendimento particular e convênio, capacidade de trinta e três leitos, sendo quatro de UTI Adulto (UTIA). O hospital é composto de um corpo clínico com equipes de cardiologia, cirurgia geral, gastrocirurgia, cirurgia vascular, neurocirurgia, ortopedia, ginecologia e obstetria, endocrinologia, nefrologia, pediatria, reumatologia, geriatria e clínica geral.

A pesquisa foi realizada através da análise das prescrições médicas diárias da UTIA, no período de abril a dezembro de 2008, estudando os prontuários dos pacientes no SAME (Módulo Arquivo Médico), do cruzamento das interações através das informações disponíveis nos bancos de dados DRUGS⁽¹¹⁾, MEDSCAPE⁽⁵⁾ e DRUGDIGEST⁽¹⁰⁾, e também através da literatura.

Foram incluídas no estudo todas as prescrições da Unidade de Terapia Intensiva de Adulto-UTIA entregues diariamente à farmácia no período de nove meses, totalizando 211 prescrições. Foram excluídas do estudo prescrições com alterações após o horário de entrega e prescrições do período noturno. As prescrições dos quatro leitos da UTIA foram analisadas, os medicamentos e as interações mais frequentes foram listados e analisados.

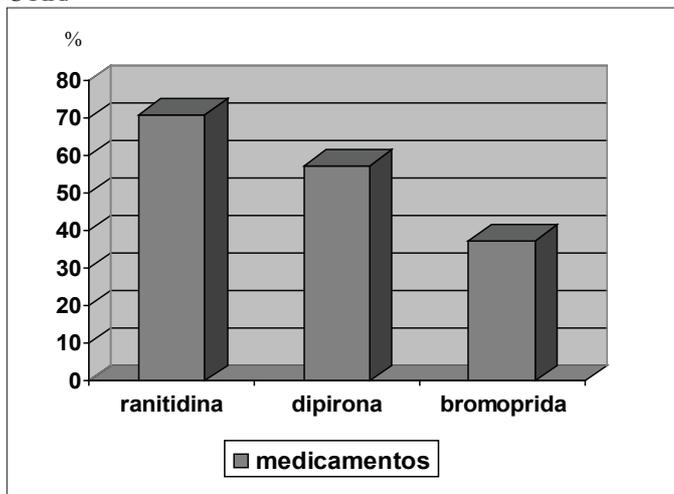
Durante a análise das 211 prescrições da UTIA os medicamentos foram divididos em duas classes: medicamentos usados para o tratamento e medicamentos usados para cuidados paliativos, definidos de acordo com o diagnóstico da patologia do paciente que se encontra internado na UTIA. Os medicamentos mais prescritos usados no tratamento foram cruzados entre si e também com os medicamentos mais usados para cuidados paliativos em busca de possíveis interações medicamentosas, seguindo a classificação preconizada pela OMS (Organização Mundial da Saúde) sobre a avaliação da gravidade.⁽⁶⁾

RESULTADOS

Dentre os medicamentos mais prescritos, as vias de administração utilizadas foram: Intravenosa (IV) e Via Oral (VO).

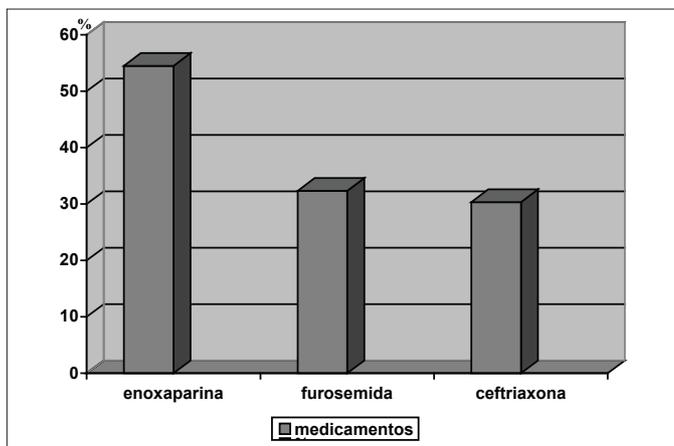
Do total das 211 prescrições o medicamento mais prescrito foi o Cloridrato de Ranitidina (IV) presente em 71% das prescrições (150), seguido por Dipirona sódica (IV) com 57,35% (121) e Bromoprida (IV), 37,44% (79), formando a lista dos medicamentos mais prescritos usados nos cuidados paliativos, conforme gráfico 1.

Gráfico 1- Medicamentos mais prescritos para cuidados paliativos na UTIA.



Dos medicamentos usados para o tratamento, a lista é formada por Enoxaparina Sódica (IV), 54,5% (115), Furosemida (IV), 32,23% (68) e Ceftriaxona (IV), 30,33% (64), conforme gráfico 2; seguidos por Nitroglicerina (IV), 23,7% (50), Clopidogrel (VO), 21,33% (45), Dopamina (IV), 16,14% (34) e Sinvastatina (VO) com 14,22% (30).

Gráfico 2- Medicamentos mais prescritos para tratamento na UTIA.



Clopidogrel e nitroglicerina estavam presentes em 62,22%, 28 prescrições.

Sinvastatina e nitroglicerina foram prescritos 18 vezes juntos, 60%.

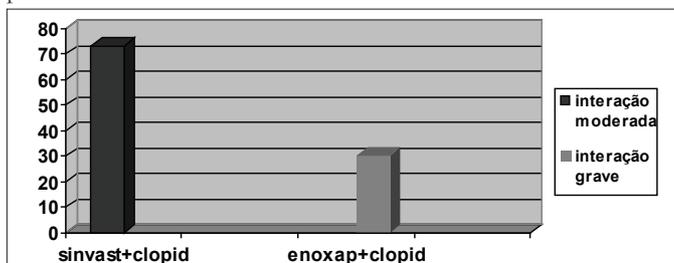
Ceftriaxona e dopamina foram prescritos juntos 17 vezes, 26,56%.

Enoxaparina e nitroglicerina foram encontrados 30 vezes, 26,09%.

Enoxaparina e sinvastatina estavam em 21,74% das prescrições.

Em 30% das prescrições foram encontradas interações de gravidade alta (enoxaparina e clopidogrel) e em 70% interações de gravidade moderada (sinvastatina e clopidogrel), conforme gráfico 3.

Gráfico 3- Interações encontradas entre os medicamentos mais prescritos na UTIA.



Notou-se que em 100% das prescrições contendo enoxaparina sódica a ranitidina está presente. A ranitidina não afeta o metabolismo da enoxaparina sódica, diferentemente de outros medicamentos usados para a mesma finalidade.

Dentre os medicamentos usados para o tratamento, foram prescritos concomitantemente e em maior número Sinvastatina e Clopidogrel, 73,33% (22). A sinvastatina pode interferir no mecanismo de ação do clopidogrel, na forma como este se torna ativo no organismo, diminuindo assim sua eficácia, sendo classificada como interação medicamentosa de nível moderado. É aconselhado monitoramento da eficácia do clopidogrel, e pode ser sugerida a troca da sinvastatina por pravastatina, uma vez que esta não interfere na forma como o clopidogrel se torna ativo no organismo.⁽¹⁰⁾

Enoxaparina e ceftriaxona, assim como enoxaparina e clopidogrel estavam presentes em 30,44% das prescrições (35). Drogas que podem afetar o processo hemostático, tais como dextran, inibidores plaquetários, inibidores da trombina, trombolíticos, anticoagulantes ou outros, associadas ao uso de heparina de baixo peso molecular (HBPM), podem também potencializar o risco de complicações hemorrágicas, classificadas como uma interação medicamentosa grave. Nos pacientes que receberam anestesia ou punção neuraxial, o risco de desenvolvimento de um hematoma epidural, espinal ou durante terapia com HBPM também pode ser aumentado pelo uso concomitante de outros fármacos que afetem a coagulação. O desenvolvimento de hematoma epidural e espinal pode levar a permanente paralisia. É recomendado fazer monitoramento clínico e laboratorial quando não for possível suspender uma das drogas que interfiram na cascata de coagulação.⁽¹¹⁾

DISCUSSÃO

A incidência das interações medicamentosas oscila de 3% a 5% nos pacientes que recebem poucos medicamentos e de até 20% nos pacientes que recebem de 10 a 20 drogas.⁽¹⁾ Portanto, a frequência de interações em pacientes criticamente doentes pode ser elevada, dado o grande número de drogas que recebem.⁽¹⁷⁾ O estudo demonstrou alta prevalência de interações na UTI, especialmente do tipo moderada. Levando-se em conta as condições clínicas desfavoráveis do paciente, alterações fisiológicas e em muitos casos a idade avançada, as interações de nível moderada acabam por se tornar mais relevantes.

Segundo Nielsen, EW⁽¹⁸⁾ e Hammes, JA⁽¹⁵⁾, as interações medicamentosas prevalentes na unidade, sejam elas moderadas ou graves, podem ser controladas por outros meios que não a suspensão da combinação, mas sim com ajuste de doses e monitoramento de possíveis efeitos adversos, ou seja, uma avaliação individualizada de risco e benefício. Nesse contexto pode-se destacar a contribuição do farmacêutico clínico na UTI junto à equipe multiprofissional,^(12,13) já que estudos recentes mostram que as intervenções farmacêuticas junto aos médicos na unidade de terapia intensiva representaram diminuição dos eventos adversos evitáveis em 66%.⁽⁴⁾

CONCLUSÃO

Um bom atendimento ao paciente não se baseia apenas em um diagnóstico correto, mas também em uma terapêutica adequada. O reconhecimento de interações medicamentosas possibilita evitar situações de insucesso terapêutico ou minimizar o aparecimento de toxicidade medicamentosa pelo ajuste do esquema posológico ou pelo uso de fármacos alternativos. Conhecer a natureza, o risco e a gravidade potencial de se associar um medicamento a outro pode ser viável na prescrição, dispensação e administração dos medicamentos.⁽⁷⁾ Portanto, recomenda-se maior relevância ao tema, e que sistemas de apoio neste sentido passem a ser habituais no exercício da terapêutica farmacológica.^(2,3,14) Formulários, Informações e adestramento médico são sugestões para uma prescrição mais racional, sob a pena de maior ônus (morbidade e letalidade).⁽¹⁹⁾

REFERÊNCIAS

1. Knobel, E. *Conduitas no paciente grave/ Elias Knobel*. São Paulo: Livr. Atheneu Editora, 1994.
2. Cassiani, SHB et al. O sistema de medicação nos hospitais e sua avaliação por um grupo de profissionais. *Rev. Esc. Enferm. USP, Set. 2005, v. 39, n.3, p. 280-287. ISSN 0080-6234.*
3. Toffoletto, MCP; Grillo, K. Conseqüências dos erros de Medicação em Unidades de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva. *Rev. Esc. Enferm. USP, Jun.2006, vol.40, nº 2, p.247-252. ISSN0080-6234.*
4. Almeida, SM; Gama, CS; Akamine, N. Prevalência e classificação de interações entre medicamentos dispensados para pacientes em terapia intensiva. *Einstein. 2007; 5(4):347-351.*
5. Ferracini, FT; Filho, W.M.B; *Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar: do Planejamento à realização*. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.
6. Maia Neto, JF. *Farmácia Hospitalar e Suas Interfaces com a Saúde*. São Paulo: RX, 2005.
7. Fonseca, AL. *Interações Medicamentosas*. Rio de Janeiro: EPUB, 2000.
8. Goodman & Gilman. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*. [tradução da 10ª ed. original] Rio de Janeiro; McGraw-Hill, 2003.
9. Korolkovas, Andrejus et al. *Dicionário Terapêutico Guanabara*. 15ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
10. Bachmann, KA, *Interações medicamentosas*. Lexi comp, Manole, 2ª Edição 2006.
11. Dalhous University. College of Pharmacy. Drug Information Resources. Check Interactions-DrugDigest [texto na internet]. [Citado 2009 jan 30]. Disponível em: <http://www.dir.pharmacy.dal.ca/drugprobinteractions.plp>.
12. Drug Information Online. Drugs.com Interactions Checker [texto na Internet]. [Citado 2009 Jan 28]. Disponível em: <http://www.drugs.com/drugs-interactions>.
13. Santos GAA. *Gestão de Farmácia Hospitalar*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006.
14. Brasil. Conselho Federal de Farmácia. Resolução 300. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/300.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2009.
15. Hammes, JA et al. Prevalência de potenciais interações medicamentosas droga-droga em unidades de terapia intensiva. *Rev. Bras. Terapia Intensiva, São Paulo, v. 20, n.4, dez. 2008.*
16. Cerulli J. The role of the community pharmacist in identifying, preventing and resolving drug-related problems [texto da Internet]. [Citado 2009 Jan 29]. Disponível em: www.medscape.com/viewarticle/421293__print
17. Sierra, P; Castillo, J; Gómez, M; Sorribes, V; Monterde, J; Castaño, J. Potential and real drug interactions in critical care patients. *Rev Esp Anestesiol Reanim. 1997; 44(10): 383-7. Spanish.*
18. Nielsen, EW; Dybwik, K. Drug interactions in an intensive care unit. *Tidsskr Nor Laegeforen. 2004; 124(22): 2907-8. Norwegian.*
19. Meneses, A; Monteiro, HS. Prevalência de interações medicamentosas “droga-droga” potenciais em duas UTIs (pública X privada) de Fortaleza, Brasil. *Rev Bras Ter Intensiva. 2000; 12(1): 4-7.*
20. Leape LL et al. *JAMA 1995;274(1):35-43*
21. Miyasaka LS, Atallah NA. Risk of drug interaction: combination of antidepressants and other drugs. *Rev Saúde Publica 2003;37(2);212-5*